



RICS

建设工程项目管理前沿丛书
Construction Project Management Frontier Series

英国皇家特许测量师学会 (RICS) 指定项目管理专业系列教材
RICS Specified Series of Teaching Materials for Project Management

建设项目前期策划 与设计过程项目管理

Construction project planning and management in design phase

主编 乐云 副主编 朱盛波 主审 梁士毅

中国建筑工业出版社

建设工程项目管理前沿丛书

Construction Project Management Frontier Series

英国皇家特许测量师学会(RICS)指定项目管理专业系列教材

RICS Specified Series of Teaching Materials for Project Management



建设项目前期策划 与设计过程项目管理

主 编：乐 云

副主编：朱盛波

主 审：梁士毅

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

建设项目前期策划与设计过程项目管理/乐云主编.

北京:中国建筑工业出版社,2009

建设工程项目管理前沿丛书. 英国皇家特许测量师
学会(RICS)指定项目管理专业系列教材

ISBN 978-7-112-11211-1

I. 建… II. 乐… III. 基本建设项目-项目管理-教材
IV. F284

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 151919 号

责任编辑:牛松

责任设计:张政纲

责任校对:刘钰 王雪竹

建设工程项目管理前沿丛书

Construction Project Management Frontier Series

英国皇家特许测量师学会(RICS)指定项目管理专业系列教材

RICS Specified Series of Teaching Materials for Project Management

建设项目前期策划与设计过程项目管理

主 编:乐云

副主编:朱盛波

主 审:梁士毅

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京天成排版公司制版

北京市彩桥印刷有限责任公司印刷

*

开本:787×960 毫米 1/16 印张:12¼ 字数:248 千字

2010 年 1 月第一版 2010 年 1 月第一次印刷

定价:28.00 元

ISBN 978-7-112-11211-1
(18414)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

(邮政编码 100037)

序一

Foreword

I am delighted to introduce this important series of texts, which form the core material for the adaptation route leading to RICS membership through the Project Management pathway.

Project management is a professional discipline in ever-increasing demand throughout the world's construction markets. The ability to deliver complex developments on time, to the highest standards, and within budget, is highly valued in what is arguably the world's biggest industry.

Congratulations are due to everyone involved in creating this suite of learning materials. It shows how much can be achieved through committed cooperation among the partners in the SCCA-TONGJI-RICS Learning Center.

My best wishes for every success go to all who use these texts.



Louis Armstrong CBE
Chief Executive, RICS
February 2009

序一(译)

我很乐意推荐这套专业系列教材，它是 RICS 项目管理专业路径通过衔接途径通向 RICS 会员的核心教材。

项目管理是在需求持续增长的全球建筑市场中的一个专业学科，在毋庸置疑的全球最大的行业中，它的能够及时传递综合进展情况、维持最高标准以及严格把控预算的能力得到了高度评价。

在此祝贺所有创造了这套学习材料的参与者。它展示出上海市建设工程咨询行业协会—同济大学—英国皇家特许测量师学会学习中心的合作伙伴通过亲密无间地合作所能够产生的巨大效应。

也衷心祝愿所有学习这套教材的人能从中受益，走向成功。



路易斯·阿姆斯特朗 爵士

RICS 首席执行官

2009 年 2 月

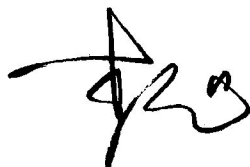
译者：吴叶秋

序二

上海市建设工程咨询行业协会-同济大学-RICS 学习中心策划的《建设项目前期策划与设计过程项目管理》、《建设项目计划与控制》、《建设项目风险管理》、《建设管理信息化》和《工料测量的理论与实践》五本专业系列教材，为首套正式出版的全球通用的 RICS 衔接途径 3 项目管理路径入会的专业系列教材。

该专业系列教材立足于《RICS 专业胜任能力要求》及《RICS 行为准则、指南及职业道德指导》，注重研究项目管理前沿和国际化趋势并迎合了中国本地专业发展需求。

该专业系列教材通过大量的案例分析，一定会使学员和读者深入理解理论知识、掌握扎实的理论功底。我相信 RICS 衔接途径 3 课程的开发将加速 RICS 在中国的发展。该专业系列教材杰出的编写团队全为 RICS 会员和资深会员，在此，我对为这套专业系列教材的诞生所付出努力工作的所有相关人员表示由衷的祝贺、褒扬、钦佩和敬意。



李 旭

英国皇家特许测量师学会首任中国分会主席

2009 年 2 月

序三

近十年来,中国建筑业迅猛发展,建筑工程咨询行业从业人员进入高速发展阶段,实践能力强、求知欲旺盛、年轻化成为其主要特点。各国投资主体、施工企业及咨询公司都需要通晓内外的优秀的工程项目管理专家,与国际接轨成为必然。RICS(Royal Institution of Chartered Surveyor)—英国皇家特许测量师学会,是世界最大的房地产、建筑、测量和环境领域的综合性专业团体,是为全球广泛认可的拥有“物业专才”之称的世界顶级专业性学会,多年来在国际上享有盛誉,更是许多资深专业人士渴望加入的国际专业测量师组织。

本系列教材是针对 RICS 的项目管理专业所编写的,对想加入 RICS 的专业人士有一定的指导作用。目前学界尚无针对 RICS 特许测量师学会入会的专业辅导教材,本系列教材尚属首例,它的出版正好填补了这一空缺。目前,中国建筑工程领域专才共有三条途径加入 RICS 学会:资深专业人士路径(Senior Professional Route)、衔接路径(Adaptation Route)以及毕业生路径(Graduate Route)。其中,衔接路径分成 3 个选项,其中衔接路径 1(A1)和衔接路径 3(A3)面向中国的专业人士开放,衔接路径 2(A2)适用于欧洲。衔接路径 1 属大学理论体系,适用于具备十年及以上工作经验的学士学位获得者;衔接路径 3 则是国外与国内相互融合、理论与实践有机结合,适合具备一定理论基础和 5 年以上相关工作经验的专业人士。

本系列教材体现了国际项目管理领域最新发展水平,特别是英联邦国家成熟理论知识,带有 RICS 鲜明特点,对引入国际水平的先进理论知识具有重要意义。教材内容理论结合实践,理论体系的构建符合中国国情,基本概念准确精练,着重加大了实践方面的内容。实践部分根据各门课程教学内容的不同表现为案例分析、流程图设计、实用表格等各种形式。

SCCA-TONGJI-RICS 学习中心由上海市建设工程咨询行业协会、同济大学建设管理与房地产系和 RICS 特许测量师学会联合创办, 提供国内相关专业人士 RICS 特许测量师学会入会咨询和专业化辅导培训。本系列教材正是配合 SCCA-TONGJI-RICS 学习中心的相关课程编写, 针对其中的六个重要模块分别编写了 5 本相关教材。

1. 《建设项目前期策划与设计管理》

主编: 乐云, 副主编: 朱盛波, 主审: 梁士毅。

2. 《建设项目进度计划与控制》

主编: 龚花强, 副主编: 邓建勋、周双海, 主审: 乐云。

3. 《建设项目风险管理》

主编: 孙占国, 副主编: 徐帆, 主审: 徐绳墨。

4. 《工料测量的理论与实践》

主编: 郑有坚, 副主编: 王伟庆、朱坚, 主审: 王伟庆。

5. 《建设管理信息化》

主编: 何清华, 副主编: 李永奎、彭勇, 主审: 包晓春。

关于其他模块的后续教材也将会陆续编写。

本系列教材各分册的作者均是来自企业界和高校的工程管理界资深专家。他们长期参与工程项目管理实践和教学工作, 有丰富的现场管理经验, 学术水平高, 为本教材的编撰工作提供了深厚的理论及实践基础。

本系列教材读者对象除了需要通过 RICS 专业胜任能力评核 (APC) 加入 RICS 的专业人士之外, 还包括希望了解国际惯例的专业人士、政府主管人员、大型项目业主人员、监理公司和咨询机构人员、高校各学历层次相关专业师生以及其他从事项目管理的专业人员等。针对读者对象, 全套教材在编写过程中更为注重易读性和实用性, 满足学员及读者需要, 通过大量的案例分析, 使学员和读者深入理解理论知识, 掌握扎实的理论功底, 并具有解决实际问题的能力。



上海市建设工程咨询行业协会副会长兼秘书长

2009 年 2 月

前言

RICS(Royal Institution of Chartered Surveyor)——英国皇家特许测量师学会,是世界最大的房地产、建筑、测量和环境领域的综合性专业团体,是为全球广泛认可的拥有“物业专才”之称的世界顶级专业性学会。

作者荣幸地受邀主持编写 RICS 项目管理专业系列培训教材其中的一本——《建设项目前期策划与设计过程的项目管理》。本教材在编写中特别注重以下几个方面:

1. 注重概念的准确性。对项目策划、设计过程项目管理等概念进行全面、详细的论述,力图澄清目前在这两个领域中容易模糊和误解的观念,用尽可能清晰的语言和深入的剖析来阐述理论框架。

2. 注重研究前沿和国际化趋势。介绍国内项目管理理论相关研究的前沿、国际项目管理相关理论体系及其今后发展的趋势。

3. 注重理论结合实际。工程项目管理是实践性很强的一门课程,好的教材应该是长期实践经验的积累和总结,是理论结合实际的产物。通过大量案例教学,让学生理解和掌握扎实的理论。

4. 注重读者对象和读者的需求。本教材主要读者对象为 RICS 项目管理专业培训的学生,要兼顾从事项目管理工作领域的不同对象的需求,因此在教材中大量引用了作者曾亲身经历的建设工程项目作为案例。作者曾在大学给本科生、硕士生、博士生以及 MBA、EMBA、MPA 和工程硕士讲授了多年项目管理课程,本教材即以作者的项目管理课程部分教案为蓝本。

5. 本书作者中有来自于咨询企业的项目管理专家,有着长期、丰富的项目管理实践经验,并与政府、行业协会和兄弟企业有着长期友好合作关系,在业内深有影响,其所作的各种报告、演讲深受不同行业各类听众欢迎,目前已经形成一套独具特色的方法体系。

本教材主编由同济大学经济与管理学院建设管理与房地产系主任乐云教授担任，副主编由上海现代工程咨询有限公司总工程师朱盛波教授级高级工程师担任，上海现代工程咨询有限公司总经理梁士毅教授级高级工程师担任主审。参编人员有何清华、李永奎、彭勇、罗晟、王盛文等，硕士研究生尹币、朱玉兵等在教材编写过程中做了大量的工作，文婧、王财凤参与了编写工作。特别感谢上海市建设工程咨询行业协会、同济大学经济与管理学院建设管理与房地产系、上海现代工程咨询有限公司以及上海科瑞建设项目管理有限公司在本教材编写过程中提供的大力支持。

由于作者水平所限，疏漏甚至谬误之处在所难免，恳请广大读者、专家提出批评、指正，以期能更好地为我国的项目管理教育事业服务。

编者

2009年2月，上海

目录

1 项目前期策划	1
1.1 项目前期策划的概念	1
1.1.1 项目前期策划的必要性	1
1.1.2 项目前期策划的定义	3
1.1.3 项目前期策划的任务	4
1.1.4 项目前期策划的方法	5
1.2 环境调查与分析	7
1.2.1 环境调查与分析的对象	8
1.2.2 环境调查与分析的方法	14
1.2.3 环境调查的工作成果分析	19
1.3 项目决策策划	20
1.3.1 项目产业策划	20
1.3.2 项目功能策划	21
1.3.3 项目经济策划	26
1.3.4 项目组织与管理总体方案	40
1.3.5 项目设计要求文件	41
1.4 项目实施策划	41
1.4.1 项目实施的目标分析和再论证	42
1.4.2 项目组织策划	42
1.4.3 项目目标控制策划(项目管理制度)	47
2 设计过程项目管理	53
2.1 设计过程项目管理概述	54

2.1.1 设计过程的特点	54
2.1.2 设计过程的阶段划分	56
2.1.3 设计过程的专业划分	59
2.1.4 设计过程的项目管理类型	62
2.2 设计过程项目管理	65
2.2.1 设计过程项目管理的质量控制	65
2.2.2 设计过程项目管理的进度控制	67
2.2.3 设计过程项目管理的投资控制	69
2.3 设计任务委托及设计委托合同结构	72
2.3.1 设计招标与设计竞赛	72
2.3.2 设计委托合同结构	73
2.3.3 中外合作设计	76
2.4 设计要求文件	79
2.4.1 设计要求文件依据	79
2.4.2 设计要求文件的概念	81
2.4.3 设计要求文件的内容	82
2.5 设计委托合同	85
2.5.1 设计委托合同标准文本	85
2.5.2 设计委托合同条款的分析	90
2.6 设计协调	94
2.6.1 设计协调的内涵和内容	94
2.6.2 设计协调的方法	97
2.7 设计专业保险	98
3 案例资料	101
3.1 项目前期策划案例	101
3.1.1 环境调查与分析	101
3.1.2 项目决策策划—项目产业策划	105
3.1.3 项目决策策划—项目功能策划	113
3.1.4 项目决策策划—项目经济策划	119
3.1.5 项目实施策划	131
3.2 设计过程项目管理案例	159

3.2.1	设计过程项目管理	159
3.2.2	设计委托及合同管理	168
3.2.3	设计要求文件	173
3.2.4	价值工程的应用	177

1 项目前期策划

项目前期策划是项目管理重要的组成部分。众多项目的实践证明,科学、严谨的项目前期策划是项目管理决策和实施增值的基础。根据策划目的、时间的不同,项目前期策划分为项目决策策划与项目实施策划。项目决策策划在项目决策阶段进行,为项目的决策服务,主要研究项目做什么、为什么要做的问题,又称为项目决策评估;项目实施策划在项目实施阶段的前期进行,为项目的实施服务,主要研究项目如何实施,又称为项目实施评估。其中产业策划、功能策划和经济策划是项目决策策划的重点,组织策划、合同策划和信息策划是项目实施策划的重点。本章内容包括项目前期策划的概念,项目环境调查与分析,项目决策策划,以及项目实施策划的概念、内容与工作方法。

1.1 项目前期策划的概念

1.1.1 项目前期策划的必要性

我国项目一般遵循图 1-1 所示的基本程序。

项目立项之前称为项目决策阶段,其主要工作包括项目建议书和可行性研究报告的编制;立项之后称为项目实施阶段,其第一项工作为设计要求文件的编写。项目前期的时间范畴涵盖从项目意图产生开始的项目决策阶段全过程至设计要求文件提出为止的项目实施阶段。在项目前期,国家规定的基本程序包含项目建议书、可行性研究报告两项工作。

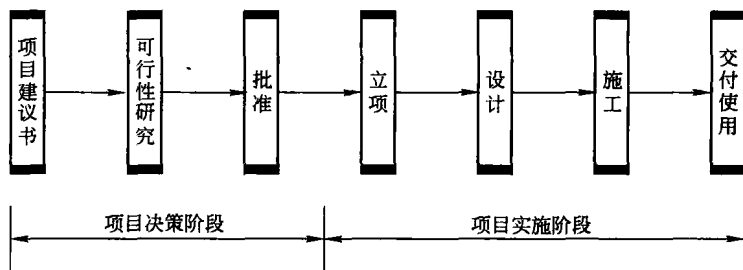


图 1-1 项目基本程序

“项目建议书是中方投资者向审批机关上报的文件，主要是从宏观上论述项目设立的必要性和可能性，是立项的依据。其内容包括：对拟建项目的目的、投资方式、生产条件与规模、中方投资金额及投入方式、资金来源、市场前景和经济效益等方面做出的初步测算和建议。项目建议书经审批机关批准后，才能进行以编制可行性研究报告为中心的各项工作。”^[1]即按规定，项目建议书要回答“为什么要做、做什么、预计投资多少、多长时间回收投资、投资效益如何”等关乎项目前期决策的重要问题。但是就目前实际情况来看，项目建议书往往寥寥数页，没有或没有足够的深度对以上问题进行研究。

“可行性研究的任务是根据国民经济长期规划和地区规划、行业规划的要求，对建设项目在技术、工程和经济上是否合理和可行，进行全面分析、论证，作多方案比较，提出评价，为编制和审批设计要求文件提供可靠的依据。”^[2]可行性研究编制完成后，将按隶属关系由各主管部、各省、市、自治区、国家行政主管部门预审或审批，经批准的可行性研究报告是确定项目立项、编制设计文件的依据。因此，可行性研究是项目前期工作的重要内容，是项目基本程序的组成部分。然而在项目实践中，以可行性研究作为审批依据存在不少问题。首先，由于可行性研究往往是为了立项和报批而做，导致可行性研究变成可批性研究，其真实性、可靠性和科学性值得怀疑；其次，由于前期环境调查和分析不足，可行性研究往往拘泥于经济分析和技术分析，其分析的广度和深度有限，导致可行性研究在项目定位、实施战略等决策上存在不足。

项目前期是项目主持方构建项目意图、明确项目目标的重要阶段，是制定项

^[1]《关于编制、审批境外投资项目的项目建议书和可行性研究报告的规定》，原国家计委（国发[1991] 13号文）

^[2]《建设项目进行可行性研究的试行管理办法》，原国家计委（计资【1983】116号）

目管理实施方案,明确项目管理工作任务、权责和流程的重要时期。由于我国项目基本程序规定的项目建议书、可行性研究存在上述不足,所以项目主持方在完成项目建议书、可行性研究的同时,更需要在项目前期回答为什么要做、做什么以及怎么做等问题,为项目的决策和实施提供全面完整的、系统的计划和依据。项目前期策划就是把项目意图转换成定义明确、目标清晰且具有强烈可操作性的项目策划文件的
活动过程。其意义在于前期策划的工作成果能使项目的决策和实施有据可依;在项目决策阶段,针对项目意图明确项目的定义、功能和规格,构建项目的质量、成本和进度目标,提出项目的估算、融资和经济评价方案;在项目实施阶段,针对任何一个阶段、任何一个方面的工作都经过事先分析和计划,既具体入微,又不失其系统性,不会有无谓的重复浪费,也不会有严重的疏漏缺失,使项目实施的目标、过程、组织、方法、手段等都更具系统性和可行性,避免项目实施的随意和盲目。

目前,我国的大部分建设工程项目并没有进行严格、全面的项目策划,国家对项目前期策划的内容和工作程序没有明确的规定,项目前期策划的工作时间和内容与国家的基本建设程序不完全对应,大多是根据项目投资方的需要分项、分阶段对项目的某个方面进行策划,策划工作缺乏系统性。同时由于在项目前期,作为项目重要参与方的设计单位和施工单位还没有介入,项目前期的策划工作只能由项目主持方承担或委托专业咨询单位承担,因此非常有必要对项目前期策划进行系统的理论研究和实践总结。

1.1.2 项目前期策划的定义

项目前期策划是指在项目前期,通过收集资料和调查研究,在充分占有信息的基础上,针对项目的决策和实施,进行组织、管理、经济和技术等方面的科学分析和论证。这能保障项目主持方工作有正确的方向和明确的目的,也能促使项目设计工作有明确的方向并充分体现项目主持方的项目意图。项目前期策划根本目的是为项目决策和实施增值。增值可以反映在项目使用功能和质量的提高、实施成本和经营成本的降低、社会效益和经济效益的增长、实施周期缩短、实施过程的组织和协调强化以及人们生活和工作的环境保护、环境美化等诸多方面。

项目策划根据其所针对的对象不同,分为成片土地开发项目策划、单体建筑项目策划等。根据策划的内容不同,也可以分为不同类型,但从策划的目的、内容和作用来分,最重要的是以下两类:项目决策策划和项目实施策划(图 1-2)。

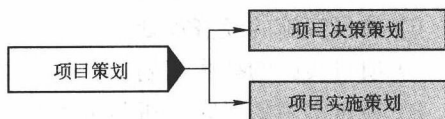


图 1-2 项目策划分类

其中，项目决策策划和项目实施策划工作的首要任务都是项目的环境调查与分析。

1.1.3 项目前期策划的任务

1. 项目决策策划的任务

项目决策策划最主要的任务是定义开发或者建设什么及其效益和意义如何。具体包括明确项目的规模、内容、使用功能和质量标准，估算项目总投资和投资收益以及项目的总进度规划等问题。

项目决策策划一般包括以下六项任务。根据具体项目的不同情况，策划文件的形式可能有所不同，有的形成一份完整的策划文件，有的可能形成一系列策划文件。

- 1) 建设环境和条件的调查和分析；
- 2) 项目建设目标论证与项目定义；
- 3) 项目功能分析与面积分配；
- 4) 与项目决策有关的组织、管理和经济方面的论证与策划；
- 5) 与项目决策有关的技术方面的论证与策划；
- 6) 项目决策的风险分析。

2. 项目实施策划的任务

项目实施策划最主要的任务是定义如何组织开发和建设该项目。由于策划所处的时期不同，项目实施策划的任务重点和工作重心以及策划的深入程度与项目决策阶段的策划任务有所不同。项目实施策划要详细分析实施中的组织、管理和协调等问题，包括如何组织设计、如何招标、如何组织施工、如何组织供货等问题。

项目实施策划的基本内容如下：

- 1) 项目实施环境和条件的调查与分析；
- 2) 项目目标的分析和再论证；
- 3) 项目实施的组织策划；
- 4) 项目的管理策划；
- 5) 项目实施的合同策划；
- 6) 项目的经济策划；
- 7) 项目的技术策划；
- 8) 项目的风险分析与策划等。

项目决策和项目实施两阶段的策划任务可以归纳如表 1-1 所示。